RECHERCHES CLINIQUES SUR LE DALTONISME

LA DYSCHROMATOPSIE

DANS SES RAPPORTS

AVEC LA MÉDECINE PUBLIQUE

PAR

A. FAVRE

Lauréat de l'Académie de médecine de France,
Membre de plusieurs Sociétés savantes,
Médecin consultant de l'administration des chemins de fer Paris-Lyon-Méditerranée
Et de la Compagnie des Dombes et du Sud-Est;
Etc., etc.

EXTRAIT DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE

PARIS

G. MASSON, ÉDITEUR

LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN

1880

COLLÈGE DE SURGEONS DE LYON

LA DYSCHROMATOPSIE

DANS SES RAPPORTS

AVEC LA MÉDECINE PUBLIQUE

Le daltonisme peut être cause de discussions, de contestations, de batailles, de pertes industrielles et commerciales, d'accidents terribles, de malheurs irréparables. Son étude intéresse la médecine publique et l'administration de la justice.

I

Le nombre des personnes en désaccord sur les couleurs est très grand chez les individus du sexe masculin, mais les relevés statistiques doivent nécessairement varier selon les pays où ils ont été établis et suivant les épreuves auxquelles on a soumis le sens chromatique.

J'ai examiné plus de 10 000 hommes par différents procédés et individuellement. Je les ai mis en présence des cinq couleurs élémentaires prises isolément, et je me suis assuré que plus de 1000 d'entre eux, c'est-à-dire plus de 10 pour 100 n'étaient pas à même de distinguer une ou plusieurs de ces cinq couleurs. Les hommes examinés étaient des adultes, sachant au moins lire, écrire et compter, sortant, pour la plus grande partie, de l'armée, et originaires des départements du Rhône, de l'Ain, de la Savoie, de la Haute-Savoie, de l'Isère,

de la Drôme, de l'Ardèche, de Vaucluse, de la Loire et de la Corse; sur ces 10 cas de dyschromatopsie, 2 environ sont graves et relativement dangereux, 8 sont constitués par une chromatopseudopsie nuisible ou gênante.

Un tel état de choses donne lieu nécessairement à des erreurs, à des discussions, à des accidents, à des désaccords fréquents.

J'ai recherché ces faits qui doivent être innombrables et qui sont passés si souvent inaperçus; je désirais surtout rencontrer ceux qui se sont produits en public et particulièrement devant les tribunaux. J'ai pu m'adresser à des magistrats, à des avocats, à des greffiers qui ont exercé leurs fonctions pendant plus de trente ans, sans trouver dans leurs souvenirs un seul cas se rapportant au sujet que je veux étudier aujourd'hui.

Dans les écoles, des discussions se sont produites souvent sur les couleurs, et Charles Lavergne a vu, à Southport, deux enfants en venir aux mains à la suite d'une discussion sur le *rouge*.

Un ouvrier tisseur, ne s'étant pas conformé dans son travail aux dispositions établies par le fabricant, avait fait une pièce invendable. Il était cité devant un tribunal de commerce et accusé de négligence ou de mauvaise volonté. Potton démontra que cet ouvrier était affecté de daltonisme.

Devant le Conseil des prudhommes de Lyon, M. le docteur Passot a pu constater trois fois la dyschromatopsie chez des apprentis accusés par leurs patrons d'étourderie ou de défaut d'aptitude. Les malfaçons de ces apprentis avaient occasionné des pertes sérieuses. Suivant l'avis du médecin du Conseil des prudhommes, le contrat d'apprentissage fut résilié.

M. A..., ancien procureur général, député, se souvient d'avoir, dans un procès criminel, remarqué la contestation d'un témoignage au sujet de la couleur d'un vêtement.

M. de R..., substitut du procureur de la République à B..., m'a dit avoir siégé dans une affaire de vol, dans laquelle il s'agissait de savoir si l'accusé portait tel jour un habit noir,

volé, ou, comme il le prétendait, un habit bleu barbeau qui lui venait de son grand-père. Parmi les témoins, les uns assuraient qu'ils avaient vu l'habit noir, d'autres qu'ils avaient vu l'habit bleu. Les deux habits avaient été apportés à l'audience.

Il est possible que, dans le plus grand nombre des cas, un désaccord provenant de la fausse appréciation des couleurs, n'ait pas une grande importance devant la justice, et sans doute le plus souvent la conviction des juges doit pouvoir se faire à l'aide d'autres moyens d'information ; mais il peut arriver aussi qu'il y ait un certain intérêt à savoir qui a tort ou raison dans cette appréciation; alors l'examen du sens chromatique des personnes en désaccord lèvera tous les doutes.

Dira-t-on que si la fausse appréciation des couleurs avait entravé d'une manière sérieuse l'action de la justice, elle eût été signalée déjà?

Il est probable que les contestations observées ont été attribuées à d'autres causes que la dyschromatopsie, à la mauvaise foi des personnes, par exemple...; dans tous les cas les désaccords peuvent avoir été fréquents sans que l'attention ait été éveillée sur leur signification réelle.

Les objets colorés servent dans certaines circonstances à porter des jugements. Les examinateurs, les juges des concours ne votent-ils pas souvent, à la suite des épreuves, avec des boules de différentes couleurs? Nous n'attirerions pas l'attention sur ce genre d'erreurs si nous n'avions pas justement un bel exemple à citer. Il nous est fourni par M. le docteur Crolas, professeur à la Faculté de médecine de Lyon. Notre confrère fait depuis longtemps partie d'une conférence d'amis où chacun, à tour de rôle, parle sur un sujet donné. Afin d'exciter l'émulation des membres de cette réunion et de laisser à chacun toute liberté pour exprimer son jugement, il a été convenu que les communications seraient suivies d'un vote au scrutin secret. Les différents degrés d'approbation se prononcent à l'aide de boules blanches, rouges ou vertes, qui

signifient : *Très bien, bien, assez bien.* Or, à plusieurs reprises, M. le professeur Crolas, après avoir traité d'une manière très convenable le sujet proposé, eut le désagrément de voir, parmi les boules blanches et rouges qu'il avait recueillies, sortir une boule verte ! C'était son ami, M. D..., très daltonien, qui, bien sans le vouloir, lui avait fait cette surprise ! Il ne convint pas facilement de son erreur ; il assurait qu'il avait voté avec une boule rouge.

Je cherchais depuis six ans une erreur qui doit se produire des centaines, peut-être des milliers de fois chaque jour, c'est l'erreur sur le timbre-poste (1). Je n'ai pu la trouver que l'année dernière, en 1879 ; elle avait eu lieu entre deux frères daltoniens, dont l'un habite Saint-Etienne, l'autre Lyon ; ce dernier dut payer une surtaxe, son frère ayant confondu le vert avec le bleu.

Ces erreurs sont très fréquentes, mais doit-on les attribuer toujours au daltonisme ? Il est difficile de se prononcer à cet égard ; l'on peut cependant croire que celui qui affranchit avec un timbre de 40 centimes une lettre qui ne doit coûter que 10 centimes, que celui qui affranchit avec un timbre de 15 centimes un envoi qui ne doit être taxé que 5 centimes, se sont trompés sur la couleur de ces timbres. J'ai eu récemment l'avantage d'être renseigné par plusieurs hauts fonctionnaires de l'Administration des postes, qui tous ont pensé que ces erreurs devaient être attribuées, pour la plus grande part, à la fausse appréciation des couleurs. Aussi, comme conséquence de cette opinion, ont-ils demandé l'augmentation du diamètre des chiffres indicateurs de la valeur des timbres, et ont-ils été d'avis de faire subir la visite des couleurs aux agents et sous-agents des postes. Nous avons vu récemment plusieurs daltoniens qui, depuis longtemps, ont appris à leurs dépens à ne se fier qu'au chiffre pour le choix de leurs timbres-poste.

(1) Cette erreur a été signalée par Joy Jeffries, qui en cite un exemple, *Color Blindness its dangers and its Detection*, p. 21, 1879. Boston.

Dans la famille, la dyschromatopsie est souvent pour ceux qui en sont affectés l'occasion de contrariétés, de désagréments considérables. Un très grand nombre de daltoniens m'ont assuré que s'étant aperçus de bonne heure du défaut de leur sens chromatique, ils avaient renoncé bientôt à se prononcer, parce que leurs erreurs sur les objets colorés avaient été pour eux l'occasion de moqueries, surtout de la part de leurs sœurs ou de leurs tantes. Ils avaient conservé, même dans un âge avancé, un souvenir très pénible de cette période de leur vie, et, sans nul doute, leurs sentiments affectueux pour leurs sœurs ou leurs tantes avaient été singulièrement altérés par les taquineries qu'ils avaient dû subir de leur part. L'un d'eux qui, âgé de près de soixante ans, croit à la guérison du daltonisme par l'exercice, et qui a vu son état s'améliorer à l'aide de ce moyen, exprimait, il y a peu de jours, le regret de n'avoir pas été exercé en temps opportun par les personnes mêmes qui l'avaient si souvent plaisanté.

Le daltonisme pourrait être cause de dissentiments graves entre époux. Dix fois sur cent, il constitue pour le chef de la famille un état relatif d'infériorité.

Les faits suivants montreront que nous ne nous abandonnons pas à des suppositions :

N..., 58 ans, examiné pour les couleurs le 5 mai 1876, ne distingue absolument que le bleu, qu'il a peut-être appris à connaître sur l'uniforme de facteur des télégraphes qu'il porte depuis vingt-huit ans. Je l'examine par plusieurs procédés et, malgré l'évidence, il ne veut pas convenir de son infirmité. Il assure qu'il n'y a pas pour lui d'utilité à connaître les couleurs, qu'il les connaît, que s'il ne donne pas la preuve très positive de cette connaissance, c'est que les couleurs que je lui montre ne sont pas pures... Il est atteint aussi gravement qu'il soit possible, je lui donne un assortiment de laines en l'engageant à se faire exercer. Mais il a déjà souvent contredit sa femme à propos des couleurs; il a même réclamé ses droits de chef de la famille : il n'a pas voulu du tout, en cette qualité, reconnaître l'infériorité de son jugement. N... est un excellent homme, très dévoué aux siens; les difficultés de son ca-

ractère ne se sont produites qu'à propos des couleurs. Je l'examine un jour devant sa femme; je ne savais pas encore que le daltonisme avait failli troubler gravement ce ménage. Il éprouve une très vive contrariété, fait les plus grands efforts d'attention et, se voyant obligé de reconnaître les erreurs nombreuses qu'il a faites, il dit : « Les couleurs... c'est l'affaire des femmes. » Comme Scipion a pu dire jadis : « *De minimis non curat prætor.* »

Je rapproche de cette observation celle du docteur Féris (*Du daltonisme dans ses rapports avec la navigation*, 1876, p. 11 et 20) :

L. Q..., commis aux vivres. J'eus toutes les peines du monde à obtenir qu'il se soumît à mon examen. Il ne voulut pas tout d'abord m'avouer qu'il ne connaissait pas parfaitement les couleurs. J'appris de lui que sa femme, qui est tailleuse, avait voulu, en l'habituant peu à peu aux couleurs par un exercice graduel, lui donner des notions chromatiques plus étendues. Eh bien, son amour-propre à ce sujet va si loin qu'il a toujours refusé de se soumettre à ce genre d'éducation.

D'après un des collègues de L. Q..., sa femme n'aurait renoncé aux exercices qu'elle avait entrepris qu'après avoir essuyé de fréquentes et de très vives discussions.

II

Les examens du sens chromatique ont été faits, jusqu'à présent, surtout en vue des services des chemins de fer, de la marine ou de l'armée, et l'on ne s'est préoccupé que de la connaissance ou de l'ignorance des couleurs élémentaires. Si les recherches avaient été dirigées en vue de constater l'aptitude des personnes aux professions industrielles ou commerciales qui s'exercent sur les objets colorés, et c'est le cas de presque toutes ces professions, l'on aurait facilement constaté que l'ignorance des couleurs est la règle et la notion exacte l'exception. Citons seulement la teinture, le commerce des

matières premières, de la droguerie, la fabrication et le commerce des étoffes... Nous avons réduit pour l'examen des candidats au chemin de fer la preuve d'aptitude au minimum, en réclamant seulement la notion exacte du *rouge*, de telle sorte que ceux que nous refusons d'admettre mériteraient bien de recevoir la qualification d'*aveugles pour les couleurs*, si nous ne repoussions pas absolument, même pour caractériser leur état, cette expression ; mais si nous avions à nous occuper des teinturiers, des fabricants d'étoffes, des tailleurs, des commis de magasins de nouveautés, il faudrait peut-être voir si ces personnes seraient à même de distinguer de 200 à 300 couleurs ou nuances. Les bons ouvriers, les acheteurs habiles et les bons vendeurs montrent leur supériorité par la valeur de leur sens chromatique autant que par les autres qualités de leur intelligence. Il n'est plus ici question de la confusion entre le rouge et le vert, le bleu et le violet, mais bien de nuances innombrables se rapportant au rouge, au rose, au vert, au jaune, à l'orangé, au bleu, au violet, au gris, aux couleurs dites mode... qui varient d'une saison à l'autre, et sur lesquelles il ne faut pas se tromper à moins de s'exposer à des pertes considérables...

Citons quelques exemples : M. Pascal, marchand de doublures, d'articles dits de la Montagne, avait à Villefranche-sur-Saône un acheteur qui, très souvent, lui envoyait des pièces qui n'étaient pas conformes aux échantillons ou aux désignations contenues dans les lettres de commande ; aux observations qui lui furent adressées, l'employé répondit qu'il s'était rigoureusement conformé aux ordres qu'il avait reçus. Les mêmes erreurs s'étant reproduites, M. Pascal comprit que son acheteur ne savait pas mieux faire, et il dut se passer de ses services.

Les étoffes pour les doublures sont en général de couleur grise, tirant sur le jaune, le bleu, le vert, le marron ou le rose, et sur ces couleurs ou nuances les erreurs peuvent se faire bien plus aisément que sur les signaux des chemins de fer ou de la marine !

M. N. A..., marchand tailleur depuis plus de trente ans, a très souvent observé des erreurs d'appréciation chez ses clients pendant qu'ils choisissaient des étoffes. De 1857 à 1863, époque à laquelle l'on portait, l'été, des vêtements de couleur claire, tirant sur le rose, mastic, gris de plomb, bleu grisâtre, deux de ses ouvriers paraissaient s'obstiner à coudre les boutonnières avec de la soie plus foncée que l'étoffe ; il dut leur faire des observations, et comme ils prétendaient qu'ils assortissaient bien, il les congédia.

Au mois de janvier 1874, Mme M... me dit que le chef d'une grande maison de nouveautés de Joinville avait un fils qu'il destinait particulièrement aux achats. Ce jeune homme fit de très nombreuses erreurs, avoua qu'il voyait tout terne, et fut relégué aux écritures.

A la date du 12 août 1875, M. Sarrazin, bijoutier à Lyon, m'a raconté que quelques jours auparavant un ouvrier s'était présenté pour lui vendre une bague ornée d'un rubis. Cet ouvrier n'était pas du tout fixé sur le nom et sur la couleur de cette pierre ; il disait qu'elle était bleue, et il parut être très étonné quand M. Sarrazin lui dit le nom et la couleur véritables.

Mais ce sont les teinturiers qui nous ont donné les renseignements les plus explicites. L'apprentissage est très long, de deux ans au moins ; plusieurs sont obligés d'y renoncer, et malgré toutes les précautions, les pertes occasionnées par les erreurs ne sont pas de moins de 2 pour 100.

Paul V..., ancien sergent-major au 25e de ligne, teinturier de son état, a trouvé, dans plusieurs localités de la Provence où il a travaillé, beaucoup d'erreurs sur les couleurs, surtout dans la campagne. Il me dit, le 19 septembre 1873, que les erreurs se faisaient surtout sur le violet, que l'on prenait pour du bleu ou du vert ; sur le jaune foncé, que l'on prenait pour du vert. Il a remarqué très peu d'erreurs sur le rouge écarlate ; les rouges foncés étaient souvent pris pour du marron ou du vert foncé.

Les femmes ne font-elles pas aussi des contre-sens sur les

objets colorés? Madame Pelletier oublie, il y a quelques jours, un parapluie *bleu* dans une voiture. Elle envoie sa bonne au dépôt des objets perdus. Celle-ci revient en disant qu'elle n'a trouvé qu'un parapluie *vert* répondant au signalement donné par sa maîtresse, Madame Pelletier se rend elle-même à la fourrière ; elle rapporte son parapluie *bleu*, et la bonne maintient qu'il est *vert*.

Les erreurs sur la couleur des vêtements sont très fréquentes. Nous pourrions citer des centaines d'exemples : tel un Biskri qui, venu dans un magasin pour acheter un turban rouge, le refusa comme noir malgré les affirmations de plusieurs personnes, et le docteur X..., qui faillit manquer son mariage pour s'être montré chez sa fiancée avec un pantalon rouge qu'il croyait être gris.

Nous avons reconnu la nécessité pour chacun de distinguer au moins les cinq couleurs fondamentales ; elles constituent les principaux points de repère ; nous avons abaissé ce minimum autant qu'il puisse l'être en réclamant seulement pour les employés des chemins de fer la notion du rouge et l'examen sur les signaux. Dans cette région un tel examen nous oblige à réformer 1 candidat sur 75 à 100.

L'on a dit que les couleurs élémentaires sont au nombre de trois, de quatre..., que ceux qui possèdent la notion exacte de ces couleurs ont ou peuvent avoir la connaissance de toutes les couleurs..., Cela est possible, mais cela n'est pas prouvé. Ce qui est certain, c'est que l'on connaît les couleurs que l'on a apprises, que les couleurs s'apprennent comme le reste, qu'elles vont à l'infini et que le sens chromatique doit les suivre... à perte de vue !

Si donc l'on ne se contentait pas d'éliminer les daltoniens des professions où ils peuvent mettre en danger la vie des personnes, si l'on voulait les obliger à ne pas s'engager dans celles où leur infirmité menace les intérêts, il ne faudrait pas se borner à explorer le sens chromatique dans ses rapports avec les couleurs élémentaires : il faudrait aussi, suivant les professions, examiner sur les objets qui doivent être journel-

lement sous les yeux et dans les mains des individus en question. Il faudrait évidemment adopter un critérium particulier et le mettre en rapport avec les services que l'on doit attendre du sens chromatique.

Or, jamais ou presque jamais l'on ne se préoccupe de cette précaution indispensable ; l'on agit comme si la notion des couleurs était naturellement acquise à chacun, et, comme nous l'avons déjà fait remarquer, l'éducation du sens chromatique se fait le plus souvent au hasard.

Et, ce qui est encore plus surprenant, si quelqu'un, sans doute moins bien doué que la plupart, ne possède pas à un moment donné le minimum de connaissance des couleurs, l'on s'empresse de déclarer que celui-là est incapable de posséder jamais ces connaissances avant d'avoir essayé de l'aider à les acquérir. L'observation de chaque jour, au contraire, démontre d'une manière bien évidente que pour ce qui concerne le sens chromatique rien ne manque moins que le fonds.

III

Il est utile que les magistrats aient une notion exacte des couleurs, et cette connaissance est surtout nécessaire aux juges de paix, qui ne sont pas assistés par un collègue à leurs audiences ; mais si le juge de paix était daltonien, il suffirait que son greffier fût à même de le renseigner sur les couleurs. Dans les tribunaux, les magistrats sont au nombre de quatre au moins, et dans ces conditions il n'est pas probable que l'œuvre de la justice soit altérée par la fausse appréciation des couleurs. Il suffit que l'attention de la magistrature soit appelée sur la possibilité de telles erreurs.

Il importe que les avocats et les avoués ne soient pas daltoniens. J'ai connu cependant des avocats daltoniens et je dois dire que le défaut de leur vision ne les empêcha pas d'arriver au premier rang parmi leurs collègues.

Mais comment pourrions-nous concevoir qu'un expert daltonien fût à même de prêter un concours utile à la justice? Qu'il s'agisse de falsifications d'écritures, de contrefaçons, de fraudes, d'adultérations de substances médicamenteuses ou alimentaires, de rapports médico-légaux, de renseignements à donner sur un produit quelconque, nous trouvons toujours l'élément couleur en évidence parmi les caractères spéciaux! Il est inutile d'insister, il suffit d'ouvrir un traité de médecine légale et à chaque page, presque à chaque ligne, nous trouvons la couleur!

Et si le médecin légiste doit faire usage d'un sens chromatique exercé pour décrire les organes, les solides et les liquides de l'économie, apprécier leurs altérations, définir les productions pathologiques, les experts pharmaciens et chimistes sont dans la nécessité, à plus forte raison, d'avoir une notion très exacte et très étendue des couleurs, afin de pouvoir distinguer les caractères innombrables qui se tirent des changements de coloration et des réactions spéciales qui révèlent la présence des liquides de l'économie, du sang, du sperme, par exemple, de certains aliments ou des poisons. En un mot, la couleur est un caractère essentiel pour la plupart des corps solides, liquides ou gazeux.

Trouverai-je des erreurs commises par des experts affectés de daltonisme? Ce ne sera pas à coup sûr mon savant collègue et ami, M. Ferrand, ancien préparateur de Chevreul aux Gobelins, honoré depuis longtemps, et à si juste titre, de la confiance des tribunaux, qui me fournira des exemples! Doué d'un sens chromatique de premier ordre, il a eu, dans les délicates fonctions dont il est chargé, l'occasion de rectifier bien des erreurs. Les pièces à conviction, les objets saisis à la suite des crimes et des délits lui sont apportés, accompagnés de procès-verbaux faits par des gardes champêtres, des gendarmes ou d'autres agents de l'autorité. Or, il arrive très souvent, et nous avons eu le 25 juin 1880 un tel fait sous les yeux, que les descriptions, en ce qui touche les couleurs, sont erronées. En rétablissant les caractères réels de ces objets

dans leurs rapports avec les crimes et les délits, M. Ferrand fournit à la justice un témoignage dont l'importance doit être considérable dans le plus grand nombre des cas.

J'ai connu des chimistes, des botanistes et des micrographes daltoniens, qui, dans plusieurs circonstances, éprouvèrent de l'embarras par le fait du défaut de leur vision. L'un d'eux, après avoir très longtemps étudié les caractères d'une famille de végétaux et réuni des documents en très grand nombre, dut renoncer à la publication d'une monographie dont il avait tous les éléments, à cause de la difficulté qu'il éprouvait à donner la description de la couleur des fleurs et des fruits. Un autre eut, au Jardin botanique du parc de la Tête-d'Or, une discussion fort vive avec un de ses amis au sujet d'une fleur qu'il disait être bleue et qui était en réalité violette. Il fut très affecté d'être obligé de reconnaître, à l'âge de vingt ans, le défaut de sa vue. Il avait déjà, dans les musées de Turin, de Milan et de Venise, été souvent en désaccord avec ses compagnons de voyage, sur la valeur d'un grand nombre de tableaux.

Les médecins praticiens et les pharmaciens affectés de chromatopseudopsie acquièrent, en général, des qualités de compensation qui leur permettent d'exercer leur profession sans danger pour les malades. Si je n'ai jamais trouvé chez eux l'entêtement particulier dont j'ai cité deux exemples, il ne m'a pas été facile de faire apprécier à quelques-uns le mérite du traitement par l'exercice.

La dyschromatopsie chez les peintres ne peut être très nuisible qu'au porteur. Elle a pu devenir une cause de contestations (*Des mesures sanitaires*, etc. A. Favre, Lyon, p. 25), et sans nul doute un daltonien de talent peut exercer une très fâcheuse influence sur le goût d'une époque ; cela doit être arrivé.

Si je ne m'étais pas imposé pour règle de m'abstenir de toute supposition et de ne me laisser guider que par l'observation attentive des faits, je pourrais passer la revue de presque toutes les professions, indiquer la possibilité des erreurs et

leurs conséquences. Je pourrais me livrer à des études rétrospectives, chercher dans les romans de chevalerie, et voir si dans les tournois où les couleurs jouaient un si grand rôle, il ne s'est pas produit des accidents par le fait de la dyschromatopsie.

Il y eut sans doute des daltoniens parmi les chevaliers, puisque plusieurs d'entre eux avaient reçu le surnom de Berlion, qui signifie probablement atteint de la berlue.

Nous voilà donc en présence d'une quantité innombrable de personnes dont le sens chromatique est défectueux, qui connaissent ou ne connaissent pas leur état et qui, dans la plupart des professions, peuvent ou doivent nécessairement occasionner des pertes ou faire arriver des malheurs !

Il ne faut pas espérer que les daltoniens se feront eux-mêmes connaître tant que la divulgation de leur infirmité pourra les déprécier. Nos informations les plus circonstanciées proviennent de daltoniens bien posés, de ceux qu'une situation bien établie et l'élévation du caractère placent au-dessus de la critique. J'ai cependant noté deux employés de chemin de fer qui réclamèrent un changement de service en invoquant le défaut de leur vue (*Des mesures sanitaires*, etc. A. Favre. Lyon, 1878, p. 13). D'un autre côté, il m'est arrivé trois fois de reconnaître des daltoniens à la couleur de leurs vêtements et particulièrement de leur cravate ; mais il ne faut compter que sur la visite pour obtenir un résultat certain ; et puisque nous ne pouvons pas espérer que ces malades viendront de leur propre mouvement nous trouver, il nous faut chercher un moyen sûr de les obliger à se faire connaître.

Ils ont déjà bien évidemment été cause de nombreux sinistres en mer et sur les voies ferrées ; plusieurs se sont ruinés et ont ruiné leur famille ; d'autres ont infligé des pertes irréparables aux industriels et aux commerçants qui les ont employés ; le daltonisme a peut-être déjà fait autant de ravages que la pire des maladies épidémiques. Il faut donc de toute nécessité trouver une solution favorable.

IV

J'ai depuis longtemps, en m'appuyant sur un grand nombre de faits, sur des observations cliniques multipliées, formulé les précautions sanitaires commandées par la fréquence de la dyschromatopsie dans les chemins de fer, la marine, l'armée, les écoles, les ateliers. J'applique ces règles aux chemins de fer depuis 1855. Des réformes importantes ont été obtenues par d'autres personnes ou par moi-même, mais nous sommes encore bien loin de compte...

Les résultats de l'exercice méthodique du sens des couleurs sont incontestables; il faut donc surveiller, raffermir chez tous un sens auquel nous devons pouvoir, à chaque instant, demander des renseignements exacts et précis. Il faut, par une méthode essentiellement physiologique, régler l'emploi de cette sensibilité spéciale en mettant les organes qui la représentent en rapport normal avec leurs excitants naturels, et si l'on trouve, cela est peu probable, un instrument, une série de moyens capables de diagnostiquer à coup sûr tous les cas de dyschromatopsie, il faut les recommander aux daltoniens; ils auront pour eux les vertus de la lance d'Achille !

Le daltonisme étant curable dans le plus grand nombre des cas, il faut, quand ils ont atteint l'âge de quinze ans, rendre les daltoniens responsables de leurs erreurs; avant cet âge, la responsabilité doit incomber à leurs parents.

Il faut engager le plus tôt possible ces responsabilités, parce que l'on se hâtera de faire le nécessaire pour mettre les personnes affectées dans les conditions normales. Dans les cas très rares où elles ne pourraient pas acquérir une notion exacte des couleurs, leur état serait constaté et il leur serait signifié de s'abstenir de porter des jugements sur les objets colorés.

Il faut demander une loi qui généralise l'obligation de la visite des couleurs, des examens et des exercices périodiques

particulièrement dans les écoles. Cette loi donnerait à la société des garanties indispensables et elle constituerait un excellent moyen de traitement du daltonisme. Nous espérons contribuer à la prochaine adoption d'une telle mesure, lorsque l'hygiène affirme de plus en plus son influence dans la pratique médicale et dans les conseils des gouvernements.

FIN

PARIS — IMPRIMERIE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.